

SIMPOSIO

Ruíz Pérez Verónica, de Niz Robles Marisela, Fernández Crispín Antonio

EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL PREESCOLAR DEL MUNICIPIO DE PUEBLA

Área 3. Educación Ambiental

Subárea: Conceptualizaciones

Educación preescolar

Problema de estudio.

Aunque existe documentación relativa a la degradación del medio ambiente, son pocos los testimonios de una preocupación activa por presentar esta evolución de la situación a los infantes. A menudo se supone que basta con que los niños vayan a la escuela para que los problemas de Educación Ambiental (EA) queden resueltos, y apenas se admite que la manera como ellos aprenden ha cambiado significativamente en todo el mundo durante las últimas décadas.

Durante la etapa preescolar, el niño participa en un sistema de educación general en el hogar y la comunidad (UNESCO, 1983). En 1990 en una revisión de Chamizo de cuatro programas de educación preescolar con énfasis especial en el oficial (Programa de Educación Preescolar, SEP) se manifiesta que el nivel de preescolar es el menos atendido dentro del sistema educativo, aunque es donde se consolidan las actitudes del niño respecto a su entorno. Hasta ese momento, a excepción del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), los programas no contenían la estructura necesaria para abordar la problemática de la EA, aunque esta debía ser uno de los ejes estructurantes de cualquier programa. Por tanto, era necesario que existiera un sólo programa de preescolar que

contuviera los fundamentos que lo orientaran y se adecuara a las realidades geográficas y culturales, de los niños. Así se presentaba la necesidad de que el jardín de niños se abriera a la realidad social y aprovechara las ventajas que se brindan al instruir a un niño de dicho nivel de aprendizaje. Esto aún hoy día no se ha logrado.

Específicamente en la edad preescolar el niño debe obtener una sensibilidad protectora de la vida humana, de la vida animal y de la naturaleza en general; por ello, los planes de educación deben orientarse hacia acciones tendientes a conservar y proteger el medio ambiente (Sandoval, 1992) y, de ser posible, trascender hasta ubicar al sujeto como parte de su ambiente y como actor de los cambios positivos y negativos que en él ocurran.

Es ahí donde radica la importancia de esta investigación, al proponer, a través de ella, estrategias didácticas compatibles con el currículo y efectivas en el cambio de actitudes. Para ello es imperante realizar una evaluación ya que sólo partiendo del conocimiento ambiental de los niños será posible desarrollar planes y programas congruentes a cada sociedad. Aquí se propone realizarla mediante la “teoría de representaciones sociales” (RS) y el “dibujo infantil”.

Este enfoque aporta una forma de investigación que combina las ciencias sociales con las naturales, logrando un estudio interdisciplinario. El dibujo permite obtener una basta, y a la vez compleja, información sobre las ideas y las preferencias que el niño tiene, proporcionando los elementos necesarios para la aplicación de la teoría de RS. La teoría de RS presenta las ventajas de ser innovadora, constructivista y apropiada para la introducción de la EA, permitiendo analizar los dibujos de los niños y obtener información de su entorno social, cultural y ambiental. A través del análisis factorial de correspondencia se pueden establecer las representaciones que los niños tienen sobre su ambiente señalando las semejanzas entre la población de estudio.

Gran parte de la importancia de esta investigación reside en que hasta el momento no se cuenta con una investigación en México que en el ámbito preescolar desarrolle un instrumento que evalúe los conocimientos ambientales de niños de preescolar y menos aún, que ayude a la generación de

estrategias para la EA en este complejo nivel de educación. Esto lo podemos atribuir a las dificultades que presenta el hecho de elaborar herramientas comprensibles para el evaluador, que sean sencillas y que tengan un amplio espectro de aplicación, el cual pueda adecuarse a las necesidades y circunstancias de la sociedad.

Por ello, se ha planteado la siguiente **pregunta de investigación** entorno a la cual se desarrolló este trabajo: ¿Cuál es la formación ambiental que reciben los alumnos del tercer año de preescolar de las diferentes modalidades educativas en el municipio de Puebla, Puebla?

En función de esta pregunta, el **objetivo general** que se planteó fue: Evaluar la formación ambiental que reciben los niños de tercer año preescolar del municipio de Puebla.

De este objetivo se desprenden los siguientes **objetivos particulares**:

Evaluar los conocimientos que los niños poblanos en edad preescolar tienen sobre el agua y los seres vivos.

Comprender la percepción que tienen los niños de tercero de preescolar de su familia, su escuela y su localidad.

Analizar las diferencias en los conocimientos ambientales en los niños de las distintas modalidades de educación preescolar (general, indígena y cursos comunitarios) en el municipio de Puebla.

Metodología empleada.

Este apartado está dividido en dos partes principales: muestra y el diseño de la investigación.

Muestra. La muestra de estudio estuvo formada por 1 escuela oficial y 1 privada ambas correspondientes a la modalidad general, 4 escuelas de la modalidad CONAFE y 1 de la modalidad indígena, en conjunto participaron en este estudio un total de 240 niños.

Diseño de la investigación. Para conocer la formación ambiental que tienen los niños de tercer año de preescolar se optó por manejar dos temas centrales “el agua” y “la naturaleza”, con los cuales los niños están familiarizados y podrían representar fácilmente a través de la elaboración de un dibujo. Estos

temas centrales se incluyen (aunque no explícitamente) dentro de las competencias que señala el PEP vigente, por lo que el niño que cursa el último grado de preescolar ya debe contar con información proveniente de casa y reforzada en la escuela en estos temas. Además, para conocer la percepción de su entorno social se consideraron otros tres temas centrales “la familia”, “mi escuela” y “mi localidad”.

Se aplicó el análisis tridimensional que de acuerdo con Fernández (2002), presenta dos ventajas principales, por una parte permite detectar la estructura, tendencia evaluativa, los contenidos concretos sobre los que se articula la representación y por otra, ofrece la posibilidad de analizar los grupos sociales en función de sus características. Permite ver en que medida las representaciones de los grupos se sustentan sobre unos u otros contenidos, se articulan en una determinada cantidad y calidad de información o se orientan en una dirección determinada. Este análisis comprende tres dimensiones:

1.- Análisis de la información: estudio de los elementos presentes en los dibujos “el agua”, “la naturaleza”, “la familia”, “mi escuela” y “mi localidad” a través del análisis estadístico de la familia de números de Hill que comprende el índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), el número de elementos totales (N0) y elementos muy abundantes (N2) entre otros (Ludwing y Reynolds, 1998; Fernández, 2002). El índice de diversidad de Shannon-Wiener, se puede considerar como una medida de la cantidad de información que tiene un grupo social sobre un tema (Fernández, 2002).

2.- Campo de representación: para el estudio de las RS reflejadas en los dibujos de los niños de tercero de preescolar se recurrió al Análisis Factorial de Correspondencias (AC), un método multivariante de reducción de la dimensión válido para variables cualitativas a nivel nominal que permite resumir la información a partir de una tabla de frecuencias y calcula factores cuantitativos (González, 1991; Doise y col., 1992; Moliner y col., 2002). Todos los datos fueron analizados en el programa STATISCA 6.0.

3.- Tendencia afectiva: para conocer la tendencia afectiva, se realizó una interpretación indirecta a través de su manifestación en los dibujos. Dentro del dibujo del agua se consideró el uso que daban a ésta. Dentro del dibujo de la naturaleza se consideró la diversidad de animales buenos o malos presentes en los dibujos. En los dibujos de la familia, de la escuela y de comunidades humanas se

consideró lo que les gustaba o no a los niños. A estos datos también se aplicó el análisis estadístico de la familia de números de Hill.

Discusión de resultados

La discusión de los resultados se presenta en dos apartados el primero incluye el análisis tridimensional de los dibujos “el agua” y “la naturaleza”. En el segundo se presenta el análisis tridimensional de los dibujos “la familia”, “mi escuela” y “mi localidad”.

Análisis tridimensional de los dibujos “el agua” y “la naturaleza”.

En el dibujo del agua la modalidad oficial y privada obtuvieron los mayores índices de diversidad ($H_0=3.09$ y $H_p=2.64$) y elementos muy abundantes de la figura humana ($N_2=21$ y $N_2=14$) mientras que la CONAFE e indígena obtuvieron los menores ($H_C=2.34$ y $H_I=2.24$), sin embargo estos datos se invirtieron al considerar el dibujo de la naturaleza ($H_0=1.06$, $H_p=0.69$, $H_C=1.79$ y $H_I=2.52$) por lo que se observa una división entre comunidades urbanas y rurales. La estructuración de la información obtenida a través del AC mostró en el dibujo del agua un vínculo del ser humano con el agua, y la presencia de la misma tanto en ambientes naturales como contruidos, a diferencia del de naturaleza donde únicamente se observó una relación del humano con los animales cuando son para consumo.

La mayor diversidad de seres humanos en el dibujo del agua puede deberse a que los niños plasmaron en sus dibujos el agua como un lugar de diversión y juego, un lugar donde se va a vacacionar, un lugar que no hay en su ciudad. Aunque los niños de las modalidades rurales también consideraron al agua preferentemente como objeto de diversión no plasmaron la figura humana directamente en sus dibujos o en contacto directo con ella.

En el dibujo de la naturaleza los humanos son más abundantes en los niños de las modalidades rurales probablemente porque ellos se sienten más relacionados con ella y observan una dependencia más directa. En cambio los niños de la modalidad urbana al mencionar “naturaleza” dibujaron animales

y plantas pero sin una figura humana, dibujándola como algo lejano donde viven los animales, pero no donde vive el hombre, demostrando la poca interacción que los niños establecen con el entorno natural.

Dentro del dibujo de la naturaleza se dio la instrucción de incluir animales buenos y malos, los niños de la modalidad indígena obtuvieron los valores más altos ($H_O=3.18$, $H_P=2.74$, $H_C=2.78$ y $H_I=3.61$), y todas las modalidades dibujaron preferentemente animales buenos ($H_O=3.01$, $H_P=2.76$, $H_C=2.78$ y $H_I=3.57$), muy pocos consideraron que los animales no son ni buenos ni malos.

La modalidad indígena obtuvo los mayores valores en la presencia de elementos vegetales (árbol, flor, pasto, etc.), la nula presencia de elementos vegetales en el dibujo del agua por parte de las modalidades urbanas muestra que a pesar del conocimiento que ya tienen los niños de la necesidad del agua para la sobrevivencia de las plantas no es la idea dominante en sus dibujos, es más bien un reflejo aislado en unos cuantos y presente únicamente en plantas sembradas en maceta, pero no relacionado con plantas en un ambiente natural.

En los dos dibujos los niños incluyeron elementos construidos, desde objetos pequeños hasta automóviles y casas. La modalidad particular obtuvo, en ambos dibujos, los valores más bajos. Otro ejemplo de su percepción alejada entre los ambientes rurales y urbanos. Las modalidades rurales mostraron los valores más altos en construidos, siendo la indígena la que obtuvo los más altos ($H_O=0.69$, $H_P=0$, $H_C=2.33$ y $H_I=3.13$).

Dentro del dibujo del agua los niños incluyeron objetos que se requieren para realizar alguna actividad vinculada con el agua, aquí la modalidad pública obtuvo los índices más altos, lo que coincide con la mayor presencia de humanos en sus dibujos.

En el dibujo de la naturaleza, los niños de la modalidad indígena agregaron elementos imaginarios relacionados con los elementos bióticos y abióticos, mientras que el resto de las modalidades no los dibujaron. Lo mismo ocurrió en el dibujo del agua, donde se vio la clara influencia de los medios de comunicación en los niños indígenas, quienes incluían personajes de caricaturas como elementos indispensables en su dibujo del agua.

Análisis tridimensional de los dibujos “la familia”, “mi escuela” y “mi localidad”.

En el dibujo de la familia los índices con los mayores valores se distribuyeron entre las modalidades CONAFE y particular ($H_O=1.84$, $H_P=1.76$, $H_C=2.13$ y $H_I=1.72$) observándose la representación propia de una familia asociada con la naturaleza y diversión. Esto se aprecia en la diversidad de elementos bióticos ($H_O=1.19$, $H_P=1.48$, $H_C=1.76$ y $H_I=1.44$) y abióticos ($H_O=0.88$, $H_P=1.03$, $H_C=0.97$ y $H_I=1.07$).

La modalidad CONAFE obtuvo los índices más altos de elementos bióticos ($H_O=1.30$, $H_P=1.31$, $H_C=1.78$ y $H_I=1.49$) y abióticos ($H_O=0.90$, $H_P=0.77$, $H_C=1.15$ y $H_I=0.61$) en el dibujo de escuela, donde la naturaleza se percibe presente ante una lejanía de los educadores, mientras que la modalidad privada refleja claramente la presencia de elementos construidos ($H_O=2.43$, $H_P=2.73$, $H_C=2.34$ y $H_I=2.43$) en sus dibujos.

En el dibujo de localidad, la modalidad particular obtuvo los mayores valores en elementos bióticos ($H_O=2.01$, $H_P=2.33$, $H_C=2.15$ y $H_I=1.95$), abióticos ($H_O=1.13$, $H_P=2.03$, $H_C=1.70$ y $H_I=1.18$) y construidos ($H_O=1.71$, $H_P=2.72$, $H_C=2.55$ y $H_I=2.31$). La representación de la localidad muestra dinamismo y actividad humana constante la cual es más evidente en las modalidades rurales evidenciándose en la mayor presencia humana ($H_O=0.68$, $H_P=1.82$, $H_C=2.26$ y $H_I=2.16$).

Conclusiones

Los niños de la modalidad indígena presentaron la mayor diversidad de elementos en sus dibujos del agua y la naturaleza.

El agua para los niños de tercero de preescolar representa un objeto de diversión más que de subsistencia.

Los niños de las modalidades urbanas no consideran al humano parte de la naturaleza.

En el dibujo de la familia se observó la relación de la familia nuclear con elementos naturales.

La modalidad CONAFE obtuvo los índices más altos de información en el dibujo de escuela.

En el dibujo de la localidad se observaron dibujos dinámicos en todas las modalidades educativas.

Referencias bibliográficas

Chamizo, G.O. (1990). Los contenidos ambientales en el nivel de preescolar. *Cero en Conducta* 5(17):41-44.

Doise, W., Clémence, A., Lorenzi-Cioldi, F. (1992). *Répresentations Sociales et Analyses de Donées*.

Fernández, C.A. (2002). Análisis del modelo de Educación Ambiental que transmiten los maestros de primaria del Municipio de Puebla (México). Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias. Departamento de Ecología. Madrid, España.

González, L.V.B. (1991). *Análisis Multivariante: Aplicación al ámbito Sanitario (1ª Ed.)* Barcelona, España. SG Editores S.A.

Ludwing, J.A. y Reynolds, J. F. (1988). *Statistical ecology. A primer on methods and computing* E.E.U.U: John Wiley and Sons.

Moliner, P., Rateau, P., Cohen-Scali, V. (2002). *Les Représentations Sociales*. 23-24.

Programa de Educación Preescolar 2004. Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Normatividad de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la Secretaría de Educación Pública. México, D.F.

Sandoval, C.J.F. (1992). Integración de la temática ecológica en los programas de estudio de la educación básica. Memoria del Foro de Consulta para la Formulación del Programa Estatal de Ecología. Comisión Estatal de Ecología, Puebla, México, Junio. 85-86.

Seminario-Taller sobre EA formal, 1989. Cuernavaca, Morelos.

UNESCO, 1983. *Tendencias de la Educación Ambiental*. 26, 35, 102-104.